

Таким образом, колебания в показаниях прибора для размола одной и той же массы при одних и тех же условиях достигают 2°.

Влияние концентрации массы на показания прибора.

Определение на аппарате степени размола, как известно, производится с массой в количестве 2 грам. абс. сух. вещества, при чем для удобства к прибору приложены небольшие мерки (ковши), вмещающие 2 гр. абс. сух. материала при концентрации массы в 6%, 7% и 8%. Так как быстрое определение концентрации массы невозможно, приходится применять тот или иной ковш, считаясь с глазомером и обычной концентрацией в каждом случае.

Важно установить, в какой мере отклонение от требуемого количества 2 гр. абс. сух. вещества влияет на показания прибора. Для этой цели были поставлены опыты определения градуса размола для одной и той же массы, взятой точно в количестве 2 гр. абс. сух. вещества и на 10% и 20% менее и более требуемого количества.

Результаты, приведенные в таблице 2, показывают, что при отклонении на 10% от требуемых 2 гр. абс. сух. вещества изменение показаний прибора не превышает 3°, т.-е. может выйти за пределы точности прибора на 1°, что существенного практического значения иметь не может при контролировании размола массы.

Таблица 2.

Взято массы для опыта абсол. сух. вещества	Степень размола М°				Примечание
	Опыт I	Опыт II	Опыт III	Опыт IV	
1,6 гр.	29	36	27	55	Степень размола М показана средняя из трех определений в каждом случае.
1,8 »	32	39	30	57	
2,0 »	35	42	31	60	
2,2 »	36	44	33	63	
2,4 »	38	47	35	65	

Если при глазомерном определении концентрации массы ошибиться при выборе ковша и вместо ковша для 6% массы взять ковш для 7% концентрации, то вместо 2 гр. абс. сух. вещ. будет взято $\frac{2 \times 0,06}{0,07} = 1,714$ гр. абс. сух. вещ., что отличается от 2 гр. на 14,3%.

При ошибочном выборе 7% ковша вместо 8% ошибка достигнет $\frac{2 \times 0,08}{0,07} - 2 = 0,286$ гр., т.-е. 14,3%.

Смешав 6% массу в объеме ковшей для 6% и 7% концентраций, получим $2 + 1,714 = 3,714$ гр. абс. сух. вещ., что отличается от 4 гр. на 7,1%.